

ELECTROSTATIC CHARGER FOR ELECTROPHOTOGRAPHIC COPIER

Patent Number: JP57178267
Publication date: 1982-11-02
Inventor(s): MOMOTAKE NOBUO; others: 01
Applicant(s): FUJI XEROX KK
Requested Patent: JP57178267
Application Number: JP19810062421 19810427
Priority Number(s):
IPC Classification: G03G15/02
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE:To adjust the electrostatic contrast of electrostatic latent images by providing an electrostatic brush charger between an image exposure position and a developing position in a photoreceptor freely attachably and detachably to and from the surface of the photoreceptor.

CONSTITUTION:An electrostatic charger 2, an exposure slit 3, a developing device 4, a transfer device 5, etc. are disposed around a photoreceptor 1. An electrostatic brush charger 6 is provided between the slit 3 and the device 4. This charger 6 is moved by a solenoid 7 to the position where it attaches to the surface 1a of the photoreceptor and to the position where it detaches therefrom. A voltage VB is kept applied to this charger. Then, the electric charge of - is applied in the parts of the photoreceptor 1 where the voltage is higher than the voltage VB and the electric charge of + in the parts where it is lower, by which the contrast of the potential in the high density parts and low density parts is changed. Hence, the electrostatic constrast of the electrostatic latent images is adjusted.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑫ 公開特許公報 (A)

⑪ 特許出願公開

昭57-178267

⑩ Int. Cl.³
G 03 G 15/02

識別記号

庁内整理番号
6805-2H

⑬ 公開 昭和57年(1982)11月2日

発明の数 1
審査請求 未請求

⑭ 電子複写機の帯電装置

(全 3 頁)

①特 願 昭56-62421
②出 願 昭56(1981)4月27日
③発 明 者 百武信男
海老名市本郷2274番地富士ゼロ
ックス株式会社海老名工場内

④発 明 者 山崎憲明
海老名市本郷2274番地富士ゼロ
ックス株式会社海老名工場内
⑤出 願 人 富士ゼロックス株式会社
東京都港区赤坂3丁目3番5号
⑥代 理 人 弁理士 米原正章 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

電子複写機の帯電装置

2. 特許請求の範囲

感光体1における像部光位置と現像位置との間にブラシ帯電器6を、感光体1の表面に向けて接触移動自在に設けたことを特徴とする電子複写機の帯電装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は電子複写機の帯電装置、詳しくは感光体上に形成された静電潜像の静電コントラストを調整する装置に関するものである。

従来、静電潜像の静電コントラスト調整は、感光体上への原稿像露光の調整、あるいはバイアス電圧の調整にて実施している。

しかし、両者ともに基本的に現像バイアス電圧よりも低電圧域の電位を下げたり、上げたりする事で静電コントラストを変更するものであるから、高電圧部及び低電圧部を同じ電圧域にかつ電コンラストを定めることは出来ない。

本発明は上記の事情に鑑みなされたものであり、その目的は静電潜像の静電コントラストを調整できるようにした電子複写機の帯電装置を提供することである。

以下図面を参照して本発明の実施例を説明する。

感光体1の周囲には帯電器2、露光スリット3、現像器4、転写器5等が順次配設してあると共に、露光スリット3と現像器4との間にはブラシ帯電器6が設けてある。

該ブラシ帯電器6はソレノイド7で感光体表面1aに接する位置と離れた位置とに移動されると共に、電圧V₀が印加してある。

なお、印加電圧V₀は0<V₀<Vの範囲とする。但し、Vは感光材の黒紙部電位である。

しかして、感光体1の表面は帯電器2で帯電され、その後原稿像が露光されて静電潜像が形成される。

この時、ブラシ帯電器6が感光体1の表面から離れていると露光量と電位の関係が第2図表

図のかけるAのようになる。

一方、ソレノイド7を作動してブラシ帯電部6を感光体1の表面に接触すると露光量と電位の関係が第2図表図のかけるBのようになる。

つまり、感光体1にかけらる印加電圧 V_0 よりも高い部分には⊖の電荷、印加電圧 V_0 よりも低い部分には⊕の電荷が与えられ、高感度部及び低感度部の電位のコントラストが変えられて静電潜像の静電コントラストを調整できる。

例えば、低感度部の電位 V_L を固定し、 $V_H - V_L$ を変え、あるいは V_L を上げて V_H も下げる。 V_H は高感度部の電位である。

これにより、細線等の再現性及び階調性の優れた画像を得ることができる。

また、ブラシ帯電部を用いているから、低電圧を印加すれば良いと共に、オゾンが発生することがない。

また、静電コントラストを決めるものは、印加電圧、ブラシの長さ、及びブラシと感光体との距離である。

つまり、ブラシと感光体の距離を変える事によりブラシから電荷を供給する開始電圧が変わり、ブラシの長さ（感光体回転方向のブラシの厚み）を変えることにより電荷を供給する量が変化する。

また、以上述べた実施例の装置は、カラー複写機等、現像特性の異なる現像剤を使う時に色調補正等に用いることができると共に、γ値の高い現像剤を用いる場合に通常の硬調の画像と静電コントラストを変え軟調の画像が簡単にかつ低コストで可能となる。

なお、ブラシ帯電の効果を上げるために第3図に示す如くバイアス付加の交流電圧を印加しても良い。

本発明は以上の様になり、静電潜像の静電コントラストを調整できると共に、低電圧を印加すれば良く経済的である。

4. 図面の簡単な説明

図面は本発明の実施例を示すものであり、第1図は全体説明図、第2図は帯電量、電位の関

係を示す表図、第3図は他の実施例の要部説明図である。

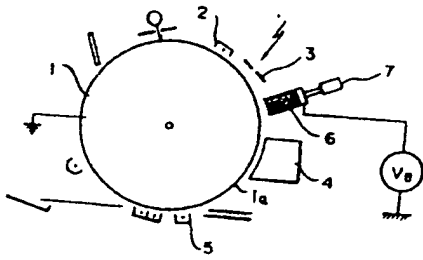
1は感光体、2は帯電部、3は露光スリット、6はブラシ帯電部。

出願人 富士ゼロックス株式会社

代理人 弁護士 米 原 正 幸

弁護士 浜 本 忠

第 1 圖



特開昭57-178267(3)

第 3 圖

